0912875HA0601

MITSUBISHI

三菱 業務用 ロスナイ　天吊カセット形加湿付

形　名

LGH-25CKS4
LGH-50CKS4

据付工事説明書　　販売店・工事店さま用

据付工事を始める前に、この据付工事説明書をよくお読みください。
据付工事は、必ず専門の工事店で実施してください。
電気工事は電気工事士の方が実施してください。
（お客さま自身で取付けないでください。無資格者の電気工事は法律で禁止されています）
給水配管工事は、所轄水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者の方が実施してください。

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。据付工事が終わりましたらこの説明書とともに、お客さまに必ずお渡しして、使用方法を説明してください。

■この製品にはコントロールスイッチ他、別売のシステム部材が必要です。カタログ等により別途ご用意ください。

安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告　誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

分解禁止	改造や必要以上の分解をしない 火災・感電・けがの原因になります
浴室取付禁止	浴室など湿気の多い場所には、本体・コントロールスイッチとも取付けない 感電および故障の原因になります
アース線接続	アースを確実に取付ける アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因になります
指示に従い必ず行う	交流100Vを使用する 直流や交流200Vを使用すると火災や感電の原因になります
	外気の取り入れは、燃焼ガス等の排気を吸い込まない、積雪で埋もれたりしない位置を選ぶ 新鮮な空気が取り入れられず、室内が酸欠状態になるおそれがあります
	本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがをすることがあります
	電気工事の際は必ず分電盤のブレーカーを切る 感電やけがをすることがあります
	電気工事は、電気工事士の資格のあるかたが「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および、据付工事説明書に従って取付けし、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する 電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります
	漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合、火災の原因になります
	金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス・ステンレス板などの金属と、接触しないように取付ける〔電気設備の技術基準 解釈 第167条3項〕 接触して取付けると、漏電した場合火災の原因になります
	端子台接続部は、指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する 接続に不備があると火災のおそれがあります
	凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行う 電磁弁・配管などが破裂し、水漏れの原因になります

⚠注意　誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの

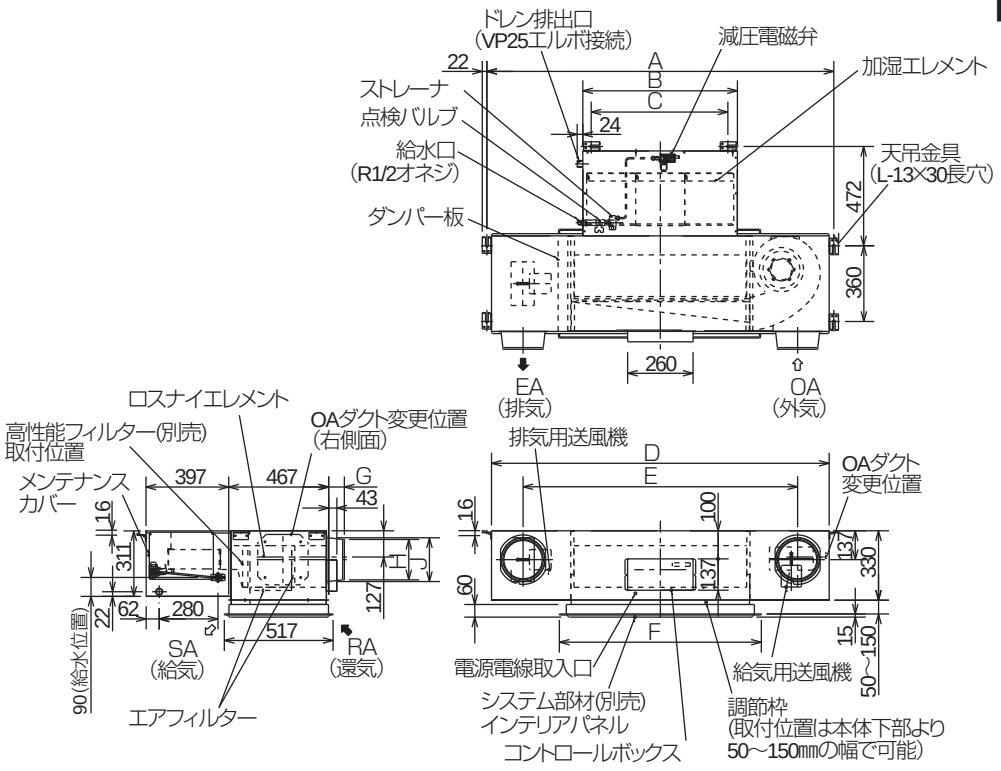
禁止	高温（40℃以上）や直接炎があたったり、油煙の多い場所には据付けない 火災のおそれがあります
	ドレン配管の先端を雨どい等に入れない 大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります
	機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には据付けない 故障の原因になります
	塩害・温泉害などの発生している場所には据付けない 絶縁劣化による感電火災や故障の原因になります
	ドレン配管にドレンポンプ（ドレンアップメカ）を接続して排水を処理しない ドレンポンプの故障により水漏れし、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります
指示に従い必ず行う	本体より室外側のダクトは室外に向かって下りこう配（1/30以上）になるように据付け、断熱処理を確実に行う 雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷のおそれがあります
	据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがの原因になります
	据付け後長期間ご使用にならない場合は、必ず分電盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります
	吊りボルト・ナット・ワッシャーは必ず指定のものを使用する 指定以外のものを使用すると、落下の原因になります
	開梱後はすみやかに付属部品のダクト接続フランジを取付ける 取付け前に開口部へ手を掛けたりするとけがの原因になります
	コントロールボックスカバーは施工後、必ず閉める ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因になります
	ドレン配管工事は据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露が生じないよう断熱処理をする 配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財を濡らす原因になります

安全のために必ず守ること　つづき

お願い

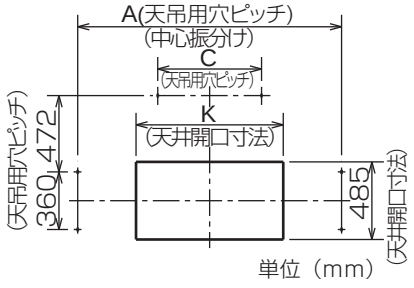
- 運転・停止時に加湿部が0℃以下とならないよう施工してください。冷風侵入により加湿部が凍結破損するおそれがありますので電動ダンパーを併用してください。（電動ダンパーの設置および凍結防止工事）
- 寒冷地や外風の強い場所並びに霧の発生しやすい場所では運転停止時に、冷気・外風・霧が侵入することがありますので、電動ダンパーを必ず併用してください。
- 高温多湿条件(30℃以上のとき、相対湿度80%以上)や霧の多発地帯で長時間使用となる場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では使用できませんので、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 天井材は共鳴しにくい材質をご使用ください。
- 製品を運転しない場合でも、室内外の圧力差や外風により外気が製品内に侵入するおそれがあります。電動ダンパーの併用をおすすめします。
- 寒冷地域などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と天井裏温湿度条件によっては本体表面およびダクト接続部他が結露・結氷するおそれがあります。このような使用条件下で使用される場合は、断熱材の重ね貼りの追加工事を実施してください。
  ※設置条件例　外気：−5℃以下、設置場所露点温度：10℃以上（天井裏温度22℃以上で相対湿度50%以上のときなど）
- 濡れて困るものの上に製品を設置しないでください。外気や設置場所の温湿度条件により製品から露が落ちる場合があります。
- 給気・排気が混ざらない配管工事を行ってください。
- 給気側屋外フード近くに窓面などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下でご使用の場合には、別売のカセット用虫侵入防止用部品（受注対応品）をご使用ください。（室内給気へ小さな虫が侵入するおそれがあります）
- 給水・排水工事は各市町村の条例に従ってください。

外形寸法図



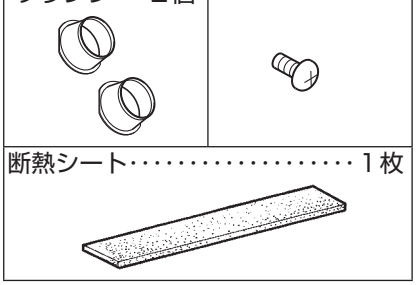
■天井開口寸法図

天井面を開口寸法に従って開口する。



単位（mm）

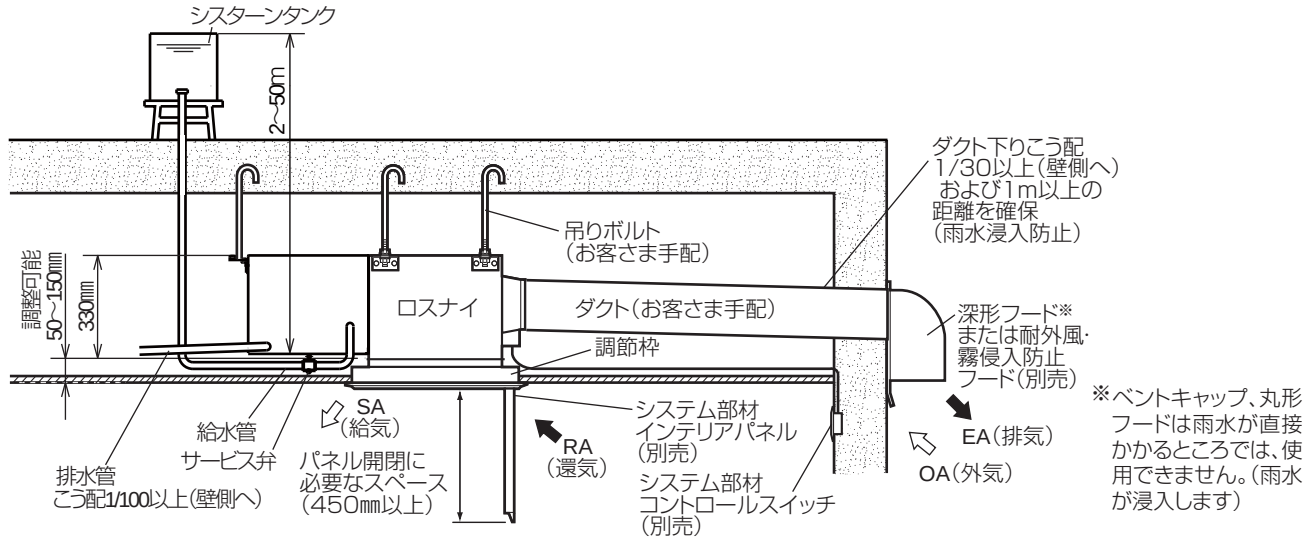
付　属　部　品	
ダクト接続 フランジ･･･2個	取付ネジ････8本
断熱シート･･･････････････････1枚	



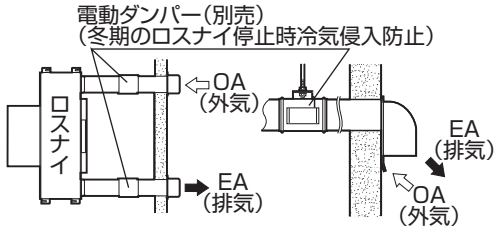
単位（mm）

形　名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	質量(kg) (本体のみ)	インテリアパネル 形　名
LGH-25CKS4	1399	501	−	1357	1055	710	63	φ142	φ160	670	5	39	PZ-35CP5 またはCPZ5
LGH-50CKS4	1649	735	650	1605	1305	960	78	φ192	φ208	920	6	47	PZ-50CP5 またはCPZ5

据付例



■電動ダンパー使用例（寒冷地・冬期のロスナイ）



冬期に凍結のおそれのある地域では、ロスナイ停止時における外気（冷気）侵入防止として、電動ダンパーを必ず併用してください。

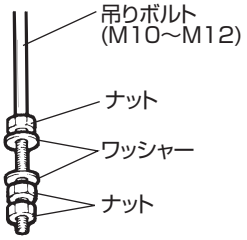
お願い

●室内(天井裏)の相対湿度40%以上の場合は、ダクト工事などに結露防止用として使用する断熱材を調節枠外周のスライド部分に貼り付け(現地施工)使用ください。

据付方法

――据付け前の準備

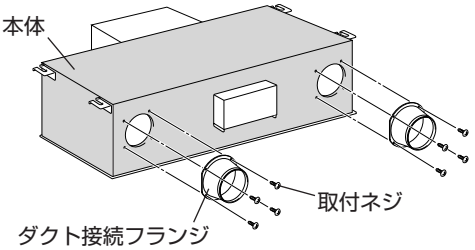
1



ワッシャー・ナットの取付け

●あらかじめ埋め込んである市販の吊りボルト(M10～M12)に左図のように市販のワッシャー(外径M10で21㎜以上、M12で24㎜以上)・ナットを取付ける。

2



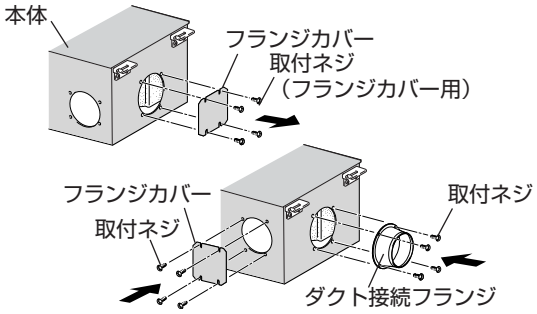
ダクト接続フランジの取付け

●ダクト接続フランジを付属の取付ネジで本体に締め付け固定する。

お願い

●ダクト接続フランジを取付ける前に本体内に異物(紙・ビニールなど)が入っていないことを確認してください。

★外気ダクト(OA)の方向を変更する場合



フランジカバーの取りはずし

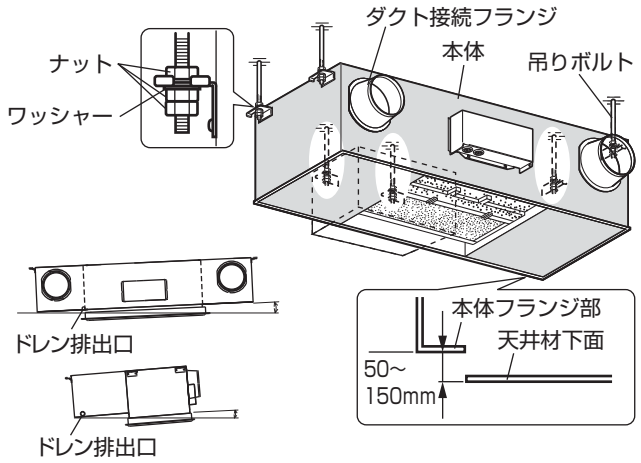
1.フランジカバーの取付ネジ(4本)をはずし、フランジカバーをはずす。

フランジカバーの取付け

1.ダクト接続フランジを付属の取付ネジで本体に取付ける。
2.取りはずしたフランジカバーを取りはずした取付ネジ(4本)で締め付ける。

据付方法 つづき

本体の据付け



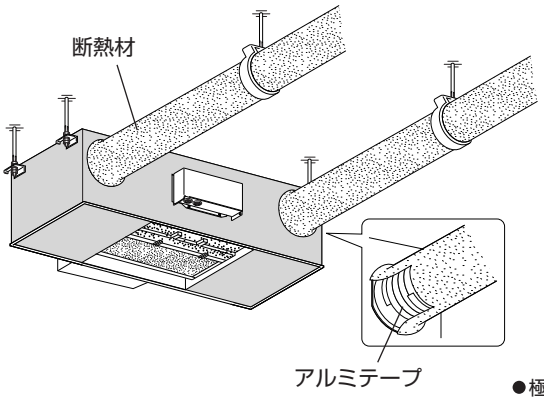
本体の据付け

1.天吊金具を吊りボルトに掛ける。
（25CKS4･･･5か所　50CKS4･･･6か所）
2.本体が水平もしくはドレン排出口が下になるよう（1°以内）に調節し、ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付ける。
●上記据付けが守られないと、排水が排出されず、残水の不純物（白粉等）の発生の原因となります。

お願い

●調節枠は上下に可動します。天井材より本体下面までの長さを左図に示す範囲内になるように本体を固定してください。
●本体を吊り下げるとき、コントロールボックスは持たないでください。

ダクト接続

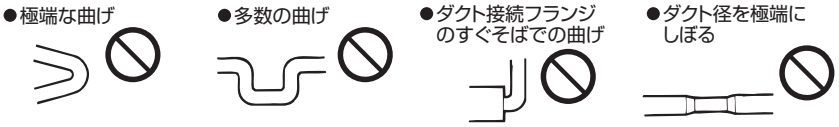


給・排気ダクトをダクト接続フランジに接続する。

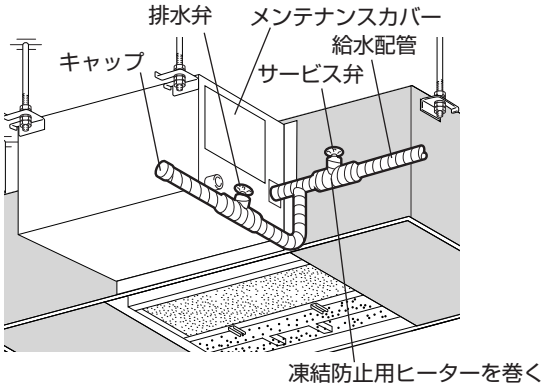
1.ダクト接続フランジとダクトのすき間は、風漏れのないよう市販のアルミテープなどを巻き付ける。
2.結露防止のため必ず断熱処理をする。
3.ダクトは本体に力が加わらないよう天井から吊る。

お願い

●ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、異物(紙・ビニールなど)が入っていないことを確認してください。
●下図のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因になります。



給水配管工事



換算のしかた

1Pa=1.01972×10^{-5}kgf/cm^2
目安として　1kgf/cm^2≒100kpa

給水配管工事に際して給水配管と給水口（管用テーパオネジR1/2）との間に屈曲、振動等を吸収するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプ等を使用して接続する。

●給水口と接続の際はネジの種類に注意し、ネジの種類を合わせて工事を行う。
●給水は、市水または上水を使用し防露工事を行う。（凍結のおそれのある場合は凍結防止工事を行う）
●給水圧力は水道管に接続する場合、シスターンタンクを使用する場合、いずれの場合も2×10^{4}Pa~49×10^{4}Paになるように設定する。
●給水口近くにサービス弁・排水弁を設置して給水配管を行う。
●給水配管工事の際、切り粉などが入らないよう真水できれいに洗い流してから配管するか、配管途中に排水弁を設け、水の白濁がなくなるまで十分予備排水を行う。（排水が不十分な場合は減圧電磁弁の故障や加湿エレメントの機能低下の原因になります）
●給水はシスターンタンク使用以外に水道管を直接接続することもできます。

お願い

●給水配管工事は、所轄水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者の方が指定された配管材料を使用して施工してください。
●加湿エレメントの給水温度は40℃以下としてください。
●排水弁およびサービス弁はメンテナンスカバーからとどく範囲に設置してください。
●給水口に力が加わらないよう給水配管を固定してください。
●配管工事用切削油・洗浄液が混入しないようご注意ください。
●切削油などの油類は加湿エレメントおよびドレン皿を劣化させますので、供給水に切削油などが含まれないようにしてください。付着した場合には多量の水で洗い流してください。

給水配管工事 つづき

凍結防止工事

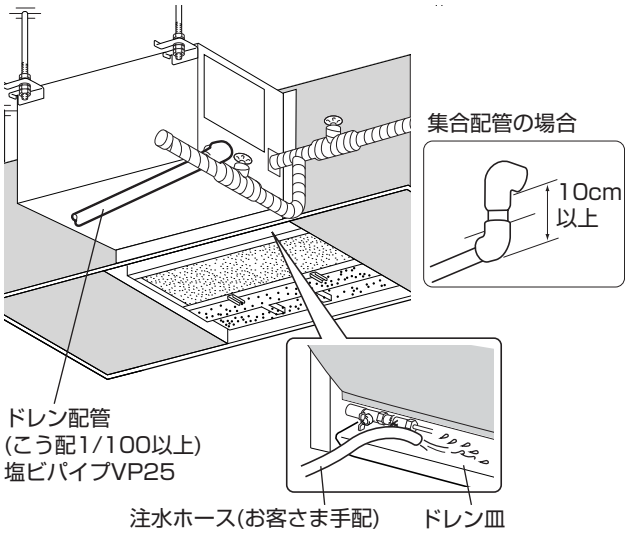
⚠ 警告

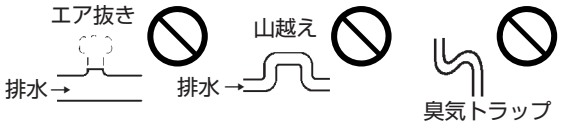
凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行う
電磁弁･配管などが破裂し水漏れの原因になります

給水配管に凍結防止用ヒーター(市販品)を巻き、凍結防止を行う。

- 凍結防止用ヒーターはロスナイ本体(給水口)まで巻く。
- 冬期(加湿時期)に、凍結するおそれのある地域では必ず凍結防止用ヒーターの電源を入れる。

ドレン配管工事





1.製品側のドレン排出口に塩ビパイプVP25用エルボの先端を下向きに接続する。(排水性確保のため)
2.ドレン配管の先端は必ず排水可能なところまで導く。

⚠ 注意

ドレン配管の先端を雨どい等に入れない
大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります
ドレン配管にドレンポンプ(ドレンアップメカ)を接続して排水を処理しない
ドレンポンプの故障により水漏れし、天井･床その他、大切なものを濡らす原因になります

お願い

- ドレン配管から水が漏れないように工事を行ってください。
- ドレン配管を集合配管とする場合、集合配管につながる他製品の運転の影響により排水が戻らないようにドレン排出口にVP25用エルボを接続し、ドレン排出口より低い位置(およそ10cm以上)より配管を行ってください。
- 配管こう配は下りこう配1/100以上とってください。
- ドレン配管途中に水が溜まらないように工事を行ってください。
- 左図のようなドレン配管はしないでください。(排水が排出されなくなります)

3.排水が排出されることを確認する。
(1)ドレン皿に約1000cc注水する。
(2)ドレン配管の最終出口部で排水が排出されることを確認する。

電気工事

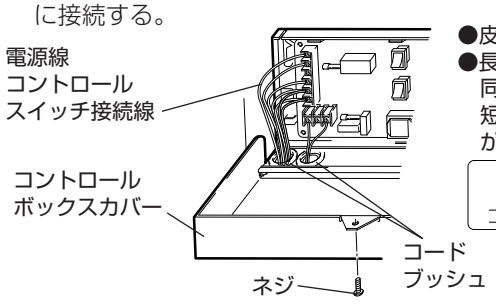
電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

⚠ 警告

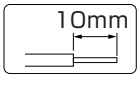
電気工事は、電気工事士の資格のあるかたが「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および、据付工事説明書に従って取付けし、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧･ブレーカーを使用する
電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります

1 コントロールボックスカバーを開け、結線する

1.ネジ1本をはずして、コントロールボックスカバーを開ける。
2.結線図を参照し、コードブッシュを通し、電源線・コントロールスイッチ接続電線(単線φ1.6例VVF)を端子台に接続する。

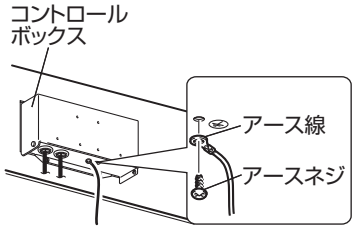


- 皮むき寸法10㎜
- 長すぎると芯線同士が接触して短絡するおそれがあります。



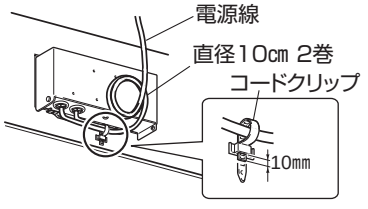
2 アース工事をする

コントロールボックスカバーに締め付けてあるアースネジをはずし、そのネジでアース線を締め付ける。



3 各配線を固定する

電源線・コントロールスイッチ接続電線およびアース線をコードクリップで固定する。

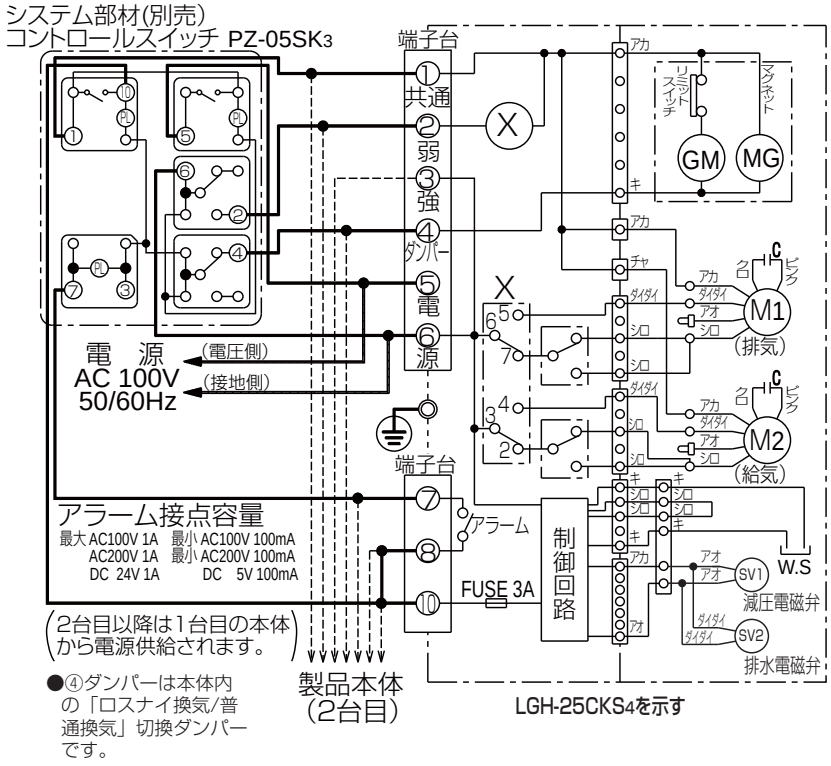


据付方法　つづき

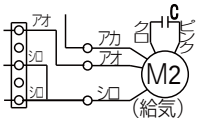
――電気工事　つづき

■結線図　　※太線および破線部分を結線する。 **漏電保護用に電源側に漏電ブレーカーを設けてください**

●ロスナイとコントロールスイッチ間および複数台運転のロスナイ間の配線長合計は100m以内としてください。（誤動作するおそれがあります）



LGH-50CKS4の場合



■複数台運転可能台数

PZ-05SK3 1台で下表の同一機種複数台運転ができます。

タイプ	台数
25タイプ	5
50タイプ	3

●異機種組合わせ複数台運転についてはコントロールスイッチのカタログ・仕様書を参照してください。

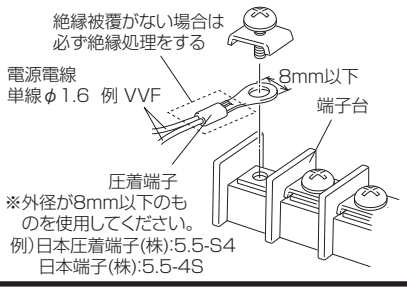
端子台接続時のご注意

⚠注意

電源線、連絡電線などを端子台の1か所に2本以上接続する場合は圧着端子などを使用して確実に接続する。

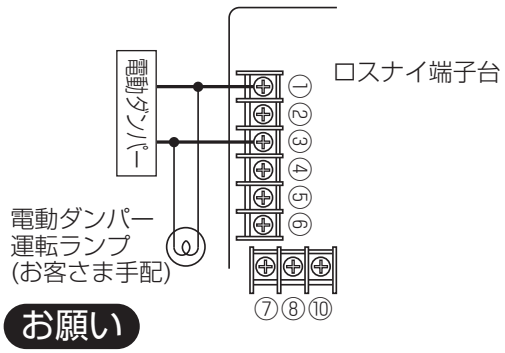
使用しないと漏電･火災などの原因になることがあります

圧着端子　接続例



■電動ダンパーを接続する

結線図を参照して電動ダンパーの電源線を端子台の①③に接続する。



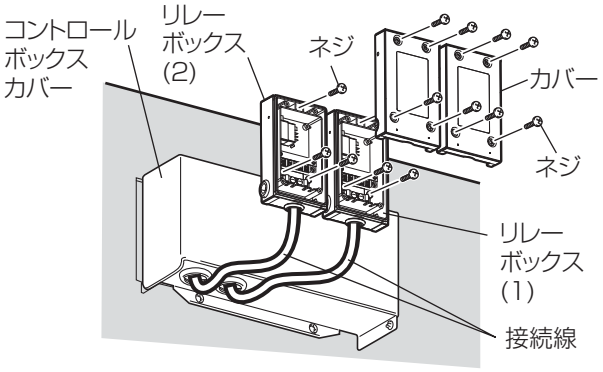
お願い

●電動ダンパーの電源はロスナイの電源と合わせてください。

■外部機器と連動する

外部機器の信号により、使用するリレーボックスが異なります。
右表を参照してください。

外部機器の運転･加湿信号	リレーボックス
有電圧DC12Vの場合	PZ-12RB2
無電圧a接点の場合	PZ-100RB2



1.ロスナイ本体のコントロールボックスカバーとリレーボックスのカバーをはずして結線する。

（詳しくはリレーボックスに付属の据付工事説明書を参照してください）

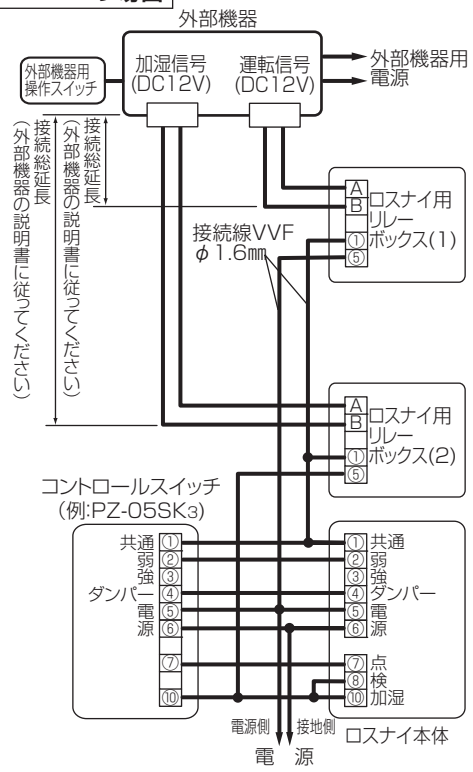
- コントロールスイッチを使用しない場合はロスナイ端子台⑤⑥に電源を接続し、⑦⑧(無電圧a接点)にて異常信号を取り出します。

2.結線後、コントロールボックスカバーを閉め、リレーボックスを取付ける。

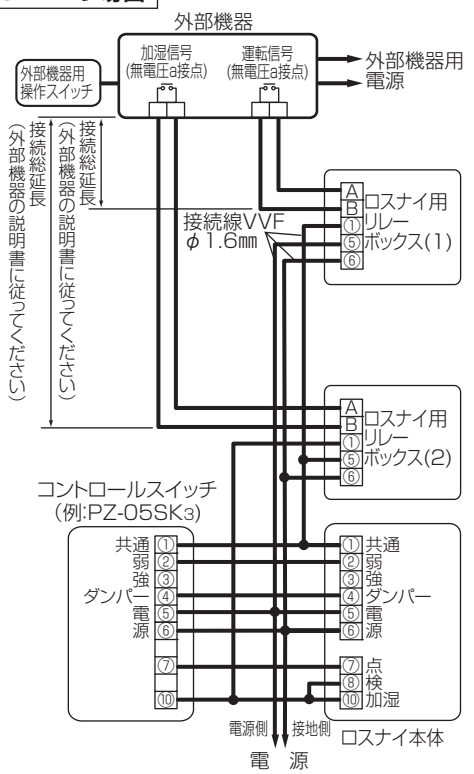
- コントロールボックスカバーのネジ穴を利用して図のように取付ける。

■結線図　※太線部分を結線する。

PZ-12RB2の場合

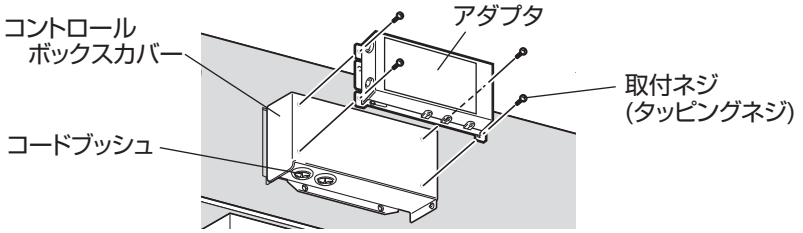


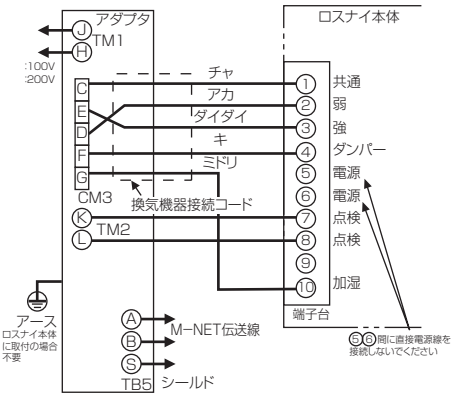
PZ-100RB2の場合



■システム部材(別売)フリープランアダプタ〔PZ-53ADF1〕を使用する

詳しくはフリープランアダプタの取付工事説明書をご覧ください。
システム部材フリーアダプタ付属ネジ(タッピングネジ)でアダプタをコントロールボックスカバーに固定する。



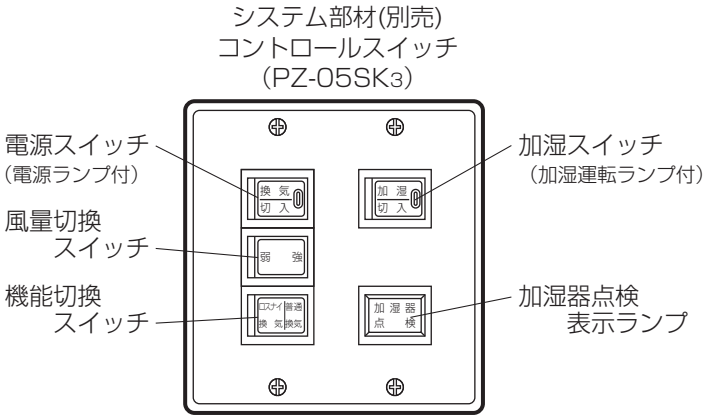


試運転

本体の据付工事終了後、結線が間違っていないか確認して試運転を行う。
■ロスナイ本体端子台⑤⑥を短絡モードに誤結線されますと、分電盤のブレーカーが作動します。

必ず元電源を「切」の状態で次の確認を行う。

	項　　目	手　　順
①	コントロールスイッチ	電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「弱」・機能切換スイッチを「普通換気」にする。
②	抵 抗 の 測 定 （ロスナイ本体）	ロスナイの端子台⑤⑥にテスターを当て抵抗を測定する。 ほぼ**0Ω**がでると**誤結線**です。結線図を見て正しく結線し直す。



元電源を入れ次の確認を行う。

1.電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「強・弱」に切り換えたとき、ロスナイの給･排気の風が強･弱に切り換わるか確認する。
2.機能切換スイッチを「普通換気」･「ロスナイ換気」に切り換えたとき、ロスナイ本体内のダンパーが切り換わるか確認する。
3.加湿スイッチを「入」にし、しばらく運転した後で点検バルブを「閉」にし、ストレーナーのツマミをゆるめ、給水されているか確認する。確認後ストレーナのツマミをしっかり締め、点検バルブを「開」にする。

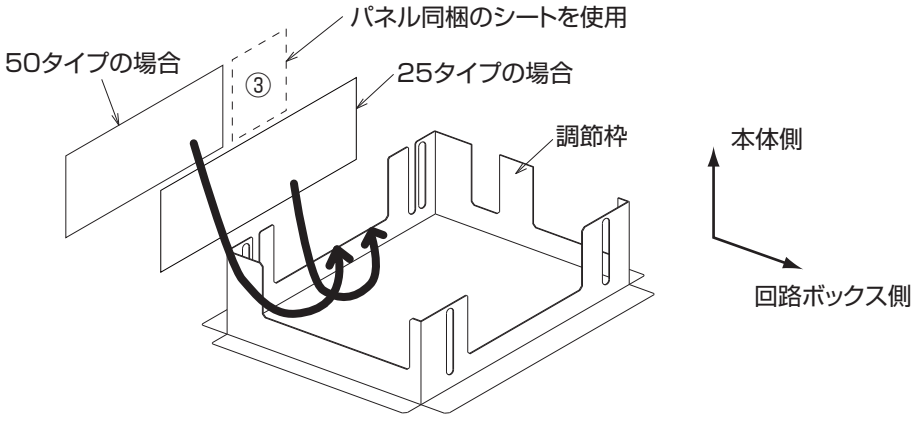
●詳しくは、コントロールスイッチに付属の取付工事・取扱説明書を参照してください。

お願い

●必ず全ての工事（給水、ドレン、電気工事等）後、試運転を行ってください。
●試運転の際に水漏れがないことを確認してください。
●試運転終了時（電源スイッチ「切」時）に排水がドレン配管から戻らないことを確認してください。排水が戻る場合はドレン配管のこう配を見直してください。
●試運転や立会い検査実施後は、給水バルブまたはサービス弁を閉止し、排水弁を用いて製品本体内の水抜きを実施した上で、加湿「切」、「ロスナイ換気」、「強」ノッチ運転で累計24時間以上送風機を運転し、加湿エレメントの乾燥運転を行ってください。
　･乾燥運転を行わないと残留水が腐敗し、異臭が発生する場合があります。
　･給水バルブまたはサービス弁を閉止しないと、凍結･ウォーターハンマー等の影響により電磁弁･ストレーナが破損し水漏れの原因となります。
●異臭の発生した加湿エレメントは交換が必要になります。

パネル (システム部材：別売) の取付け

天井開口寸法図(外形寸法図参照)に従って天井に開口部を設ける。
詳しい据付方法はシステム部材(別売)のインテリアパネルに同梱の据付工事説明書を参照ください。
●付属の断熱シートを使用し、調節枠の角穴をふさぐ。（図示以外の場所についてはシステム部材(別売)のインテリアパネルに同梱の据付工事説明書を参照し、断熱シートを貼り付けてください）



三菱電機株式会社
中津川製作所　〒508-8666　岐阜県中津川市駒場町1番3号